

identiques dans tous les caractères que j'ai pu observer et il y a les plus grandes chances pour qu'il n'y ait qu'une seule espèce.

4. A. GUILLAUMIN. — *Biophytum* nouveaux de l'herbier du Muséum. — Les *Biophytum* ont été souvent incorporés au genre *Oxalis* comme en formant une simple section; mais en réalité, il faut les considérer comme un genre distinct à cause : 1° des feuilles paripennées et non digitées, à nombre impair de folioles; 2° des capsules globuleuses et jamais allongées; 3° de la déhiscence de ces capsules dont les valves s'écartent sans se recourber et projeter les graines.

Toutefois, la fleur est construite sur le même type et présente le même aspect, et il est impossible de distinguer une graine d'*Oxalis* de celle d'un *Biophytum*.

Le genre *Biophytum* forme un tout très homogène; aussi les caractères spécifiques semblent pour la plupart assez peu importants, puisqu'on est obligé de les chercher surtout dans la forme des folioles (principalement des folioles moyennes); ils sont cependant très fixes et les espèces se distinguent très bien, même après un examen purement superficiel. On a souvent basé la classification sur la longueur relative des *inflorescences* et des *feuilles*; mais il ne saurait y avoir là un caractère de quelque valeur, puisque, chez le *Biophytum Apodiscias*, on trouve sur le même pied des inflorescences très nettement plus longues que les feuilles, tandis que les autres sont très courtes et que, leur axe étant dissimulé par les bractées, les fleurs semblent naître isolément au centre de la rosette des feuilles.

La forme des *bractées* se ramène toujours à une forme allongée, carénée, mais avec des variations assez considérables et assez constantes pour chaque espèce : ainsi les bractées sont lancéolées chez le *Biophytum molle*, triangulaires allongées chez les *Biophytum sensitivum* et *albizzioïdes*, tandis qu'elles paraissent filiformes chez les *Biophytum æschinomenifolia* et den-

droides, la nervure, formant carène, se prolongeant en une pointe subulée et mousse à son extrémité, dépassant beaucoup la partie élargie qui est très réduite.

La forme des *sépales* est sensiblement la même dans toutes les espèces ; quant aux *pétales*, ils sont si rapidement caducs, qu'ils manquent presque toujours dans les échantillons d'herbier et qu'on ne les trouve que dans le bouton, bien avant qu'ils ne soient étalés. Les *étamines* se présentent en deux séries insérées sensiblement au même niveau ; mais, d'une façon générale, il y en a cinq plus grandes à filets hispides, au moins sur une partie de leur longueur, tandis que les cinq petites sont glabres : il est vrai que les poils, que portent les filets des grandes étamines, tombent plus ou moins complètement après l'ouverture des sacs polliniques et que la longueur relative entre les étamines des deux séries, varie avec leur âge ; les *anthères* manquent très fréquemment dans les échantillons d'herbier. L'*ovaire* est plus ou moins poilu à l'état jeune, mais devient glabrescent par la suite ; la longueur des *styles* est aussi assez variable ; aussi Edgeworth et Hooker fils, dans le *Flora of British India*, I, disent-ils que la fleur du *Biophytum* est dimorphe. La longueur de la *capsule*, par rapport au calice qui est persistant, est quelquefois intéressante au point de vue systématique, quand les *sépales* sont nettement plus courts ou plus longs que la capsule comme dans le *Biophytum Perrieri* ; mais, dans la grande majorité des espèces, la différence relative est très peu sensible. Un excellent caractère différentiel est fourni par les *graines* pourvues de tubercules disposés en rangées longitudinales (*Biophytum mollis*, *æschinomenifolia*, *mimosella*, *albizzioides*, *dendroides*) ou en rangées transversales droites ou sinueuses¹ (*Biophytum proliferum*, *Thorelianum*, *Perrieri*, *adiantoides*, *sensitivum*, *abyssinicum*, *Apodiscias*) ; mais, il n'y a là, malheureusement, qu'un caractère de groupe et non d'espèce.

1. Les tubercules ornant la graine présentent les mêmes dispositions variées dans le genre *Oxalis*.

Pour arriver à la détermination spécifique, on est donc réduit à s'appuyer sur la forme des folioles moyennes, arrondies au sommet, acuminées ou falciformes, arrondies ou tronquées à la base, à insertion divisant la base de la feuille en deux parties égales ou très manifestement inégales.

1. *Biophytum Thorelianum*, sp. nov.

Planta lignosa, humilis, 10-30 cm. alta, caule sæpissime dichotome ramoso, suprema parte pilis fulvis, deorsum versis omnino vestita, infima parte glabrescente; 8-12 foliis, apice ramulorum congestis, 3-8 cm. longis, paripinnatis, rachi insertionem ultimi jugi mucrone 1 mm. longo superante, fulvo-piloso, 6-15 foliolorum sessilium integrorum juga, minime distantia ferente. Foliolis inferioribus minimis rotundatis, intermediis majoribus, rhomboideis (7-12 mm. \times 4-5 mm.), apice rotundatis, minime mucronatis, basi recte sed inæquale truncatis, superioribus maximis, oblongis (10-14 mm. \times 4-8 mm.) basi acutis, apice rotundatis mucronatisque. Foliolis novellis, margine supra in costis et infra abunde, supra parce hispidopilosis, adultis glabrescentibus, lamina infra, supra margine et costa centrali exceptis. Costa centrali non arcuata, nervis lateralibus tenuibus, parum ramosis, supra non, infra modice prominentibus. Inflorescentiis pilosis, umbellatis, pedunculis circa 1 cm. longis, pedicellis floriferis abunde bracteatis. Bracteis elongatis, 2 mm. longis, carinatis, angustis, basi vix dilatatis, non acutis, margine parce pilosis, apice pilorum hispidorum penicillo ornatis, umbellæ axim occultantibus. Sepalis pedicellis floriferis vix brevioribus, extus pilosis, intus glabris, lanceolatis, leviter coriaceis, 6 parallelis nervatis. Corolla quam calyx 2-plo longiore, petalis albis, glabris, tenuibus, apice rotundatis. Staminibus 10, basi vix coalescentibus, majoribus filamentis pilosis quam minora glabra duplo longioribus; antheris ovalibus, apice rotundatis. Ovario ovoïdeo stylis subulatis, erectis, parce pilosis, basi coalescentibus, stigmatis dilatatis, ovulis numerosis. Capsula globulosa, stylorum vestigio coronata, loculicide dehiscente. Seminibus ovoïdeis, leviter compressis, transverse tuberculatis.

Dans les forêts élevées, à l'ombre des grands arbres, dans les terrains un peu pierreux; fleurit de novembre à janvier. (*Thorel*). — Cochinchine : province de Baria à Noi (*Pierre*); Uhamet (*Thorel*, n° 1440); forêts de Guià-tan (*Thorel*, n° 1440); bords du Don-naï (*Harmand*); Penangs (*Thorel*). — Cambodge : province de Samrong-tong, monts Tamire à 400 m. (*Pierre*, n° 782); monts de Pursat (*Harmand*, n° 579) fleurs blanc jaunâtre. — Laos : bassin d'Attopeu, plateau (*Harmand*, n° 1385).

Cette espèce se rapproche principalement des *Biophytum*

sensitivum et *adiantoides* par ses feuilles; toutefois, ces deux espèces ont des folioles à base asymétrique et *Biophytum sensitivum* a des folioles adultes glabres. La forme des bractées et le port sont nettement différents. Tous les échantillons observés présentaient en outre une inflorescence très courte.

Le *Biophytum intermedium* est également voisin du *Biophytum Thorelianum*, mais s'en distingue par les folioles non arrondies au sommet, complètement rectilignes et symétriques à la base et à nervure médiane arquée et non rectiligne.

Je rapporte au *Biophytum Thorelianum* comme variété nouvelle une plante rapportée de l'ouest de la Chine par Wilson qui est légèrement différente du type :

Var. nov. SINENSIS.

Foliis tenuioribus; inflorescentiis gracilibus, quam folia longioribus; pedicellis floriferis gracilibus, calyce 2-3-plo longioribus; bracteis minus angustis.

Ouest de la Chine (*Wilson* n° 3289); fleurs rougeâtres.

2. *Biophytum Perrieri* sp. nov.

Frutex? ramulis gracilibus, glabris vel leviter lanuginosis, cortice brunneo obtectis, dichotome vel verticillate ramosis (sæpissime in verticillis ramulo unico elongato, aliis brevissimis squamosis, caulem proliferum simulante). Foliis apice ramulorum congestis (7-8 cm. longis), paripinnatis, rachi glabrescente, mucronato, 7-14 foliolorum sessilium juga ferente. Foliolis apice rotundatis mucronatisque, basi inæqualibus et oblique truncatis, inferioribus rotundatis, intermediis superioribusque majoribus, rhomboideis (10-13 m. \times 5-6 m.); costa centrali recta sed fere diagonali, nervis lateralibus non conspicuis, laminibus tenuibus fere membranaceis, parce pilosis, supra viridibus, infra argentatis. Inflorescentiis umbellatis, paucifloris, centralibus, gracilibus, lanuginosis, sæpius foliis brevioribus. Pedicellis paucifloris sepalis æquilongis, parce bracteatis; bracteis parvis, carinatis, triangularibus, leviter pilosis. Gemmis conicis. Sepalis triangulo-lanceolatis, 7 mm. longis, satis tenuibus, extus parce pilosis. Petalis glabris, membranaceis. Staminibus filamentis subulatis, basi vix dilatatis, majoribus suprema parte pilosis, antheris ellipticis. Capsula globulosa, sepalis persistentibus 3-plo brevioribus, seminibus 1 mm. 5 longis, ovoideis, apice subacutis, tuberculis parvis transversis.

Madagascar, bois de Firingalava (*Perrier de la Bathie*, n° 473).

La forme des folioles rapproche cette espèce des *Biophytum*

sensitivum, *adiantoides* et *Thorelianum*; mais leur base, divisée inégalement par l'insertion, la distingue des deux premières espèces, le port, les bractées plus larges et les sépales triangulo-lancéolés, non lancéolés et presque glabres en dehors, la différencient du *Biophytum Thorelianum*, dont elle s'éloigne encore par des bractées plus courtes. Les ressemblances sont surtout marquées avec la variété *sinensis*.

Le port rappelle, quoique de loin, celui du *Biophytum proliferum*.

3. *Biophytum Zenkeri* sp. nov.

Planta lignosa, humilis, 10-12 cm. alta, caule crasso, 3-4 mm. diam. ramoso; ramis 1-2 cm. longis, squamis nigrescentibus obtectis. Foliis 3-4 cm. longis; rachi ciliato, 10-11 foliolorum juga ferente. Foliolis sessilibus, maximis, 4 mm. \times 3 mm. metientibus, sub-quadratis, angulo insertis, leviter coriaceis, glaberrimis, marginibus ciliatis exceptis, nervis centrali et lateralibus immersis, supra omnino, infra vix conspicuis. Inflorescentiis foliis $\frac{1}{3}$ -plo longioribus, umbellatis 4-5 floriferis, hispido-pilosis; bracteis lanceolatis acutissimis, glabris, 2 mm. 5 longis, pilorum penicillis interjectis pedicillum floriferum brevissimum occultantibus; sepalis ovato-lanceolatis, membranaceo-rigidis, 6 parallelo-nervatis, intus glabris, extus leviter villosis. Corolla (?). Staminibus 10, minoribus glabris, majoribus dimidio longioribus, suprema parte breviter pilosis. Ovario globuloso, pilis brevibus suprema parte sparso, staminibus majoribus æquilongo, sepalis $\frac{1}{3}$ -plo brevioribus; stylis brevibus, pilosis; seminibus ovoideo elongatis, lateralibus compressis, longitudinale male, breviter, non acute tuberculatis.

Cameroun : forêt vierge à Bipinde (Zenker, n° 3428) (1908) sub *Oxalis* (*Biophytum*) sp.

Le numéro 3408 du même collecteur, récolté dans la même région, ne possède ni fleurs ni fruits et a la tige simple et revêtue de poils fauves dirigés en bas; il semble ne consister qu'en exemplaires jeunes de la même espèce. Le port rappelle celui de *Biophytum Apodiscias*; mais cette dernière espèce en est nettement distincte par sa tige toujours simple et ses folioles réniformes à nervures très saillantes.